



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Disfonia do  
Hospital Universitário da UFSC

LOUISE FLORES DE SOUZA

Florianópolis

2014

LOUISE FLORES DE SOUZA

Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Disfonia do  
Hospital Universitário da UFSC

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado ao curso de Fonoaudiologia como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
Bacharel em Fonoaudiologia na Universidade  
Federal de Santa Catarina.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. M<sup>a</sup> Rita Pimenta Rolim

Florianópolis

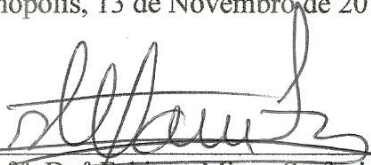
2014

**FOLHA DE APROVAÇÃO**  
**LOUISE FLORES DE SOUZA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM DISFONIA DO  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFSC**

Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de Bacharel em Fonoaudiologia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Santa Catarina.


Florianópolis, 13 de Novembro de 2014.



---

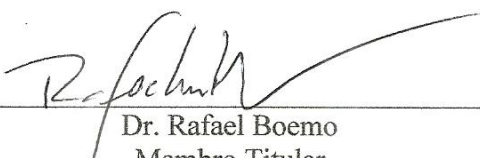
Prof.ª, Dr.ª Fabiane Miron Stefani  
Coordenadora do Curso

**Banca Examinadora:**



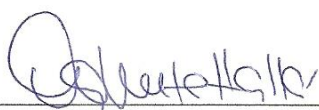
---

Prof.ª Dra. Maria Rita Pimenta Rolim  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina



---

Dr. Rafael Boemo  
Membro Titular  
Universidade Federal de Santa Catarina



---

Prof.ª Ana Curi Hallal  
Membro Titular  
Universidade Federal de Santa Catarina

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Souza, Louise Flores de  
Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Disfonia do  
Hospital Universitário da UFSC / Louise Flores de Souza ;  
orientadora, Maria Rita Pimenta Rolim - Florianópolis, SC,  
2014.  
53 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
da Saúde. Graduação em Fonoaudiologia.

Inclui referências

1. Fonoaudiologia. 2. Voz. 3. Perfil Epidemiológico. 4.  
Disfonia. I. Rolim, Maria Rita Pimenta. II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Graduação em Fonoaudiologia.  
III. Título.

Aos meus pais, Adriano e Flavia por todo apoio, incentivo e por não medirem esforços para que eu concluísse mais uma etapa da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me proteger e guiar até aqui

Aos meus pais e avós, que sempre me incentivaram a buscar meus sonhos, através de seus exemplos de força e persistência, por todo carinho e dedicação ao longo destes anos, por toda presença apesar da distância e por todo apoio para que eu concluísse mais esta etapa.

Ao meu noivo, pelo companheirismo e pelo ombro nos momentos difíceis, por toda paciência e incentivo, principalmente nestes últimos meses. Obrigada por estar ao meu lado.

A minha professora e orientadora Maria Rita Pimenta Rolim, por todo conhecimento e ensinamento que me proporcionou ao longo destes quatro anos, por seu valioso tempo me orientando e auxiliando a construir este trabalho.

Aos meus amigos Ana Cláudia Mondini, Bruna Dias, Larissa Hasse, Thamyres Luz e Maycon Duarte, por todos os momentos engraçados e pela companhia desde a primeira fase.

Estes últimos anos não seriam os mesmos sem vocês.

A Juliana Martins, pelo apoio durante a coleta de dados deste estudo.

Aos doutores André de Souza Albuquerque Maranhão, Hormy Biavatti e Rafael Bohemo, pela realização dos exames de videolaringoscopia. Sem vocês este trabalho e nossa atuação seriam incompletos.

As professoras Ana Luiza Curi Hallal e Karina Mary Paiva, pelo auxílio com a análise estatística deste estudo.

A todo o corpo docente do curso de Fonoaudiologia da UFSC pelos conhecimentos e experiências compartilhadas no decorrer da graduação. Vocês foram muito importantes para o meu crescimento pessoal e profissional.

## RESUMO

**Introdução:** Nossa voz depende fundamentalmente da atividade muscular que serve à produção da voz, além da integridade de todos os tecidos fonadores. A voz deve ser emitida de maneira confortável e sem dificuldade para o falante. Quando não há harmonia dos músculos e tecidos fonadores, estamos diante de uma alteração chamada disfonia. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo caracterizar a população que apresenta queixas e alterações vocais. **Metodologia:** A coleta de dados será baseada na análise dos dados dos prontuários, análise perceptivo-auditiva, avaliação acústica e achados videolaringoscópicos de pacientes que procuraram a Clínica da Voz do Hospital Universitário da UFSC, entre os anos de 2011 e 2014, de acordo com as variáveis: Idade, sexo, profissão, procedência, características perceptivas e acústicas, sintomas associados e tratamento realizado. **Resultados:** A população com queixas vocais atendidas na Clínica da Voz do Hospital Universitário da UFSC foi principalmente composta por mulheres, 99 (77,34%). A idade dos pacientes variou de 12 a 85 anos, com média de 44,5 anos. O predomínio foi de pacientes que não são profissionais da voz, 88 (68,75%), com queixa principal de rouquidão 70 (54,69%) e prevalência de disfonia organofuncional 62 (48,44%). **Conclusão:** Por se tratar de um serviço público e em um meio acadêmico, a busca pelo atendimento fonoaudiológico foi predominantemente por estudantes e não profissionais da voz, o que sugere futuras ações de promoção e prevenção de saúde para a comunidade em geral, tais como noções sobre fisiologia da produção vocal e higiene vocal.

**Palavras-chave:** Voz, disfonia, epidemiologia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Our voice depends crucially on the muscular activity that serves to voice production, besides the integrity of all tissues responsible for phonation. The voice should be issued comfortably and without difficulty to the speaker. When there isn't harmony between muscles and tissues of phonation system, we face dysphonia. **Objective:** The present study aims to characterize the population according to claim and voice disorders. **Methodology:** Data collection will be based on analysis of the medical records, perceptual acoustics analysis and videolaryngoscopic findings of patients attending the Clínica da Voz, in University Hospital of UFSC between 2011 and 2014, according to the variables: age, gender, profession, origin, perceptual and acoustic characteristics, associated symptoms and treatment. **Results:** The population with voice complaints attend in Clínica da Voz in University Hospital of UFSC was mainly composed of women 99 (77,34%). The age of patients ranged from 12 to 85 years, with average of 44.5 years. The predominance of patients was not professional voice users, 88 (68.75%), complaining of hoarseness 70 (54.69%) and prevalence of organic-functional dysphonia 62 (48.44%). **Conclusion:** In the case of a public service in an academic environment, the search for the treatment was predominantly by students and not professional voice, suggesting future promotion and preventive healthcare to the community in general, for example notions about physiology of voice production and vocal hygiene..

**Keywords:** Voice, dysphonia, epidemiology.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Cartilagens laríngeas (vista anterior).....	15
FIGURA 2: Cartilagens laríngeas (vista posterior).....	15
FIGURA 3: Musculatura Laríngea.....	16
FIGURA 4: Musculatura Laríngea (vista superior).....	17
FIGURA 5: Inervação Laríngea.....	19
FIGURA 6: Distribuição das queixas da amostra.....	33
FIGURA 7: Distribuição da população segundo tipo de disfonia.....	37
FIGURA 8: Distribuição da população segundo hábitos inadequados.....	38
FIGURA 9: Distribuição da população segundo diagnóstico de DRGE.....	39

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Distribuição de sexo, profissão, tipo de voz, tipo de disfonia, hábitos inadequados e investigação complementar.....	30
TABELA 2: Distribuição da população segundo a profissão.....	32
TABELA 3: Distribuição dos resultados referente aos exames.....	35
TABELA 4: Distribuição da Frequência do tipo de disfonia isoladamente.....	36

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 FONOAUDIOLOGIA NO SERVIÇO PÚBLICO.....	14
2.2 CONCEITO DE EUFONIA E DISFONIA.....	14
2.3 ANATOMIA E FISIOLOGIA VOCAL.....	15
2.4 AVALIAÇÃO VOCAL.....	20
2.5 AVALIAÇÃO OTORRINOLARINGOLÓGICA.....	22
2.6 CLASSIFICAÇÃO DAS DISFONIAS.....	23
2.6.1 DISFONIA FUNCIONAL.....	24
2.6.1.1 ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS MÍNIMAS.....	24
2.6.1.2 DISFONIAS PSICOGÊNICAS.....	25
2.6.2 DISFONIA ORGANOFUNCIONAL.....	25
2.6.2.1 NÓDULOS.....	25
2.6.2.2 PÓLIPOS.....	26
2.6.2.3 EDEMA DE REINKE.....	26
2.6.3 DISFONIA ORGÂNICA.....	27
2.7 FATORES ETIOLÓGICOS.....	27
3. METODOLOGIA.....	29
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	29
3.2 AMOSTRA.....	29
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	29
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	29
3.5 REALIZAÇÃO DA COLETA.....	29
3.6 REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	30
3.7 QUESTÕES ÉTICAS.....	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
5. CONCLUSÃO.....	42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
7. REFERÊNCIAS.....	44
8. ANEXOS.....	49
8.1 ANEXO A –Termo de consentimento livre e esclarecido .....	49
8.2 ANEXO B – Protocolo CAPE-V.....	51
8.3 ANEXO C – Aceitação Comitê de Ética.....	52

## 1. INTRODUÇÃO

A voz é uma das extensões mais fortes da nossa personalidade, nosso sentido de inter-relação na comunicação interpessoal, um meio essencial de atingir o outro (BEHLAU, 2001).

Nossa voz depende fundamentalmente da integridade do sistema nervoso central, atividade muscular que serve à produção da voz e além da integridade de todos os órgãos fonadores. A voz deve ser emitida de maneira confortável e sem dificuldade para o falante, mantendo desta forma uma harmonia entre as estruturas da laringe, proporcionando um som agradável ao ouvinte. Esse som se modifica de acordo com a situação e o contexto da comunicação. Esta habilidade reflete a condição de saúde vocal, caracterizando a eufonia.

Em oposição a esta condição, quando certos atributos não são obtidos, estamos diante de uma disfonia. A disfonia é a dificuldade na emissão da voz com suas características naturais (FERREIRA e COSTA, 2000).

Entre a população brasileira, a disfonia é a forma mais comum dos transtornos vocais. De origem multifatorial, apresenta-se como qualquer distúrbio da voz em decorrência de uma alteração funcional e/ou orgânica do trato vocal (ORTIZ et al. 2004 e JARDIM et al. 2007).

Segundo Oliveira (2004), o sintoma vocal é uma queixa em que o indivíduo relata o que sente de diversos modos, abordando sensações relacionadas à fonação, como dor de pescoço ou de garganta após conversações prolongadas. Algumas outras queixas podem estar relacionadas às características perceptuais da voz, como garganta arranhada e rouquidão. Desta forma, a prevalência de sintomas vocais pode ser indicativa de suspeita de uma alteração vocal.

De acordo com Behlau (2001), os sintomas vocais podem ser agrupados em cinco categorias: fonatórios, sensoriais, dolorosos, vagais e miscelânea. Como fonatórios classificam-se a afonia, rouquidão, soprosidade, aspereza, alteração repentina de frequência, extensão vocal diminuída, fadiga vocal, estridor precoce e pigarro; como sensoriais, secreção pós-nasal, coceira, secura, dor de garganta, garganta apertada, bolo na garganta, pressão no peito e garganta raspando ou queimando; dolorosos, garganta dolorida, dor na área da cartilagem aritenóideia; dor na base da língua, dor na região cervical posterior, dor reflexa no ouvido, dor ou sensibilidade cervical e dor de cabeça; como vagais, tosse, engasgos noturnos e dificuldade de deglutir; e miscelânea, edema (músculos e glândulas), hemoptise e dispnéia.

Este estudo tem como objetivo geral traçar o perfil epidemiológico dos pacientes disfônicos que procuraram o atendimento no Ambulatório de Voz do Hospital Universitário da UFSC.

Os objetivos específicos foram caracterizar a população dos pacientes segundo parâmetros sociodemográficos, tipo de procura do serviço, características perceptivas, acústicas e sintomas associados à disfonia.

Verificar a associação entre dados da análise perceptivo-auditiva e análise computadorizada e videolaringoscopia para classificação da disfonia.

Propor orientações pertinentes e acompanhamentos regulares com vistas à prevenção de novas ocorrências ligadas a disfonias nos pacientes mapeados, possibilitando aos futuros pesquisadores deste tema, uma população comparativa orientada e tratada previamente.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Fonoaudiologia no Serviço Público**

As ações de saúde no Brasil originaram-se da necessidade de se resolver os problemas de saúde das classes menos privilegiadas. O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído pela Constituição Federal de 1988, com o objetivo de ser um sistema único e integrado por uma rede regionalizada de ações e serviços, que visa a redução de doenças e o acesso universal e igualitário pela população (BRASIL, 1988).

Nas décadas de 70 e 80, os Fonoaudiólogos começaram a ser inseridos nos serviços públicos pelas secretarias de educação e saúde. O primeiro movimento da área restringiu-se a apenas ocupar um lugar físico na saúde pública. O local de atendimento fonoaudiológico era estruturado como um consultório particular com o objetivo de reabilitar os pacientes. Entretanto, este tipo de atuação acarretava longas filas de espera nos serviços e mostrou-se insuficiente para suprir a demanda pelos serviços fonoaudiológicos, além de não favorecer a intervenção rápida e precoce (ORTIZ, 2000).

Em geral, os serviços de fonoaudiologia em instituições públicas sustentam-se em triagem, avaliação e tratamento, mas nem sempre tais abordagens são suficientes para atender toda a demanda do serviço público (GOMES, 1997).

### **2.2 Conceito de Eufonia e Disfonia**

Nossa voz é o traço mais marcante, nosso cartão de visitas, capaz de nos distinguir e nos identificar, revelando nossa personalidade e estado emocional. A voz tem o poder de sugestionar, persuadir e seduzir, podendo fascinar o ouvinte despertando nele inúmeras emoções e sentimentos. Para uma boa produção vocal é necessária uma voz saudável (BEHLAU, 2005).

A produção vocal depende inteiramente da integridade dos tecidos do aparelho fonador, em conjunto com todos os músculos que servem à produção vocal. A voz pode ser descrita pela produção de um som pela laringe e pelas suas modificações por ressonância do ar nos vários espaços localizados entre a laringe e os lábios, bem como os processos que

fazem parte da articulação, que é controlada pelo sistema nervoso central, gerando assim uma variedade de sons (DOUGLAS, 2002). A formação psicológica do indivíduo também se expressa na voz, constituindo-se uma das extensões mais fortes da personalidade. A voz deve ser produzida pelo falante, de modo adaptado, sem esforço e de forma confortável, indicando corretamente o sexo, e a faixa etária que pertence (BEHLAU, 2005).

Além da função fonatória, que é regulada involuntariamente ou pode ocorrer por mecanismos relexos, a laringe também exerce um papel essencial de proteção durante a deglutição, que é estritamente reflexa e involuntária (BEHLAU, 2001).

Quando há alterações de parâmetros vocais, com exceção de marcadores sociais, culturais ou emocionais, estamos diante de uma disfonia. A disfonia é um distúrbio da comunicação oral, no qual a voz não consegue cumprir seu papel básico de transmitir uma mensagem verbal e emocional do indivíduo. Ela pode ser determinada a partir dos seguintes critérios: duração do sintoma, dicotomia funcional e orgânica e classificação por avaliação clínica (BEHLAU, 2005).

### **2.3 Anatomia e Fisiologia Vocal**

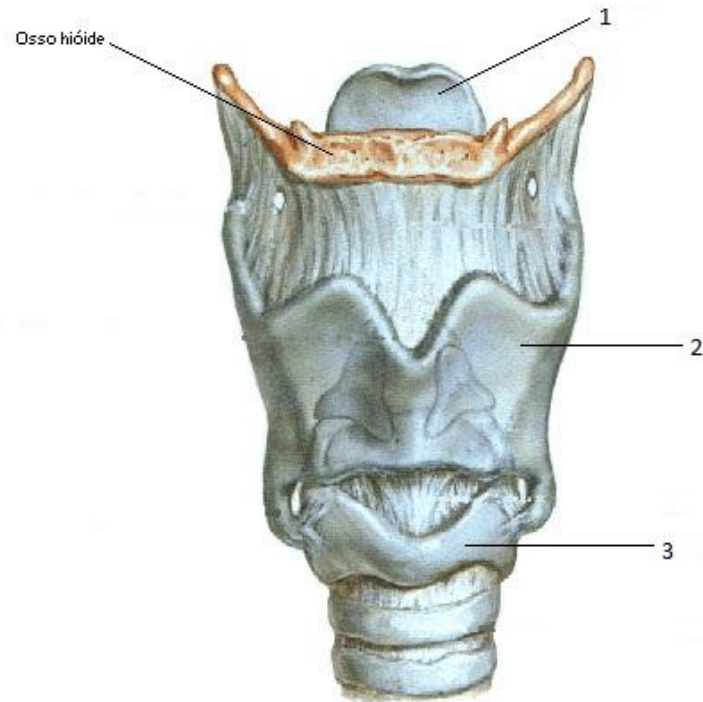
A laringe localiza-se na região cervical, é um tubo alongado, onde encontramos as pregas vocais. As pregas vocais são duas dobras formadas por músculo e mucosa, e estão dispostas na posição horizontal, dentro da laringe (BEHLAU, 2011).

A laringe possui cartilagens ímpares denominadas de epiglote, tireóide e cricóide, e cartilagens pares denominadas de aritenóides, corniculadas e cuneiformes (FIGURAS 1 e 2). As cartilagens aritenóideas são consideradas a unidade funcional da laringe, pois são essenciais na função respiratória e fonatória, e nela estão inseridos músculos importantes para a mobilidade da laringe, como o cricoaritenóideo posterior (CAP), que funciona como abdutor da laringe e o cricoaritenóideo lateral (CAL), que funciona como adutora da região anterior das pregas vocais (BEHLAU, 2001).

**FIGURA 1: Cartilagens laríngeas (vista anterior)**

1. Epiglote; 2. Tireóide; 3. Cricóide.

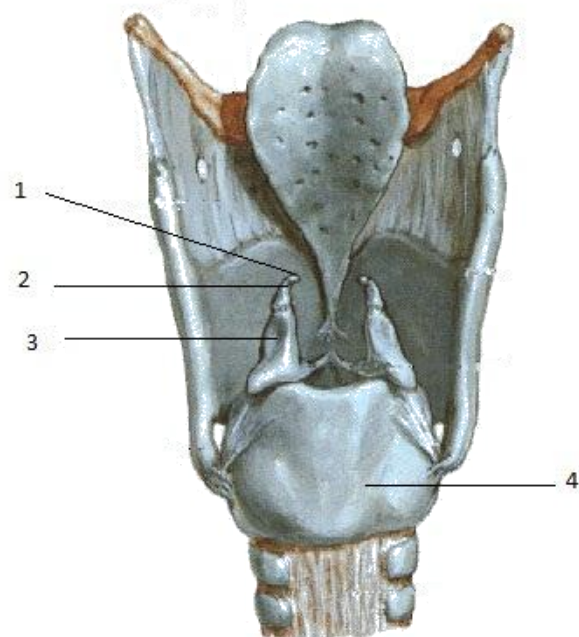
Fonte: Atlas de Cabeça e Pescoço – NORTON, N.S.



**FIGURA 2: Cartilagens laríngeas (vista posterior)**

1. Cuneiforme; 2. Corniculada; 3. Aritenóide; 4. Cricóide

Fonte: Atlas de Cabeça e Pescoço – NORTON, N.S.





A mobilidade laríngea é realizada a partir de músculos divididos em dois grupos: músculos intrínsecos e músculos extrínsecos (BEHLAU, 2001).

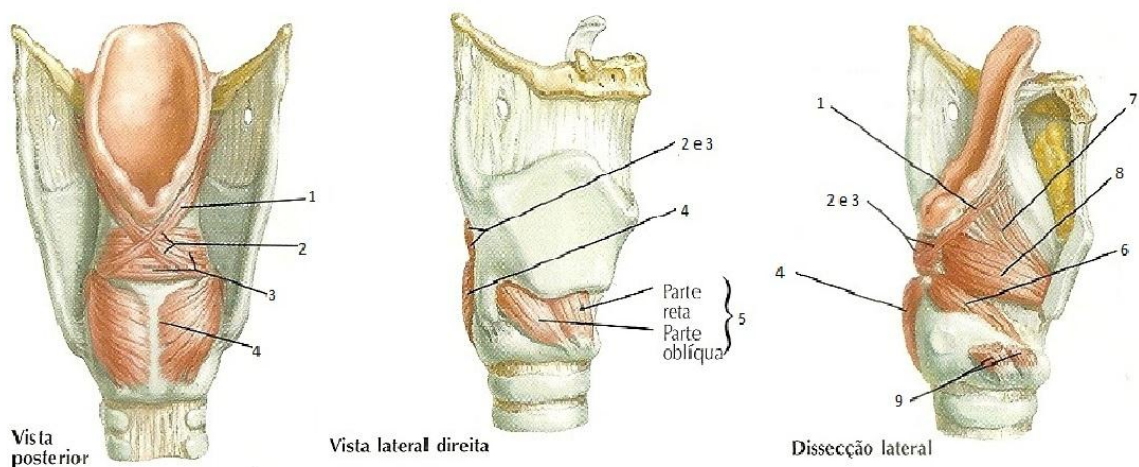
Os músculos intrínsecos possuem relação direta com a produção vocal, controlam a frequência e intensidade da voz, pois promovem a tensão das pregas vocais. Os músculos intrínsecos da laringe são: Tireoaritenóideo (TA), Cricoaritenóideo Posterior (CAP), Cricoaritenóideo Lateral (CAL), Aritenóideo (A), Cricoaritenóideo (CA), Ariepliglótico (AE) e Tireoepiglóteo (TE). São músculos pares, com exceção do músculo aritenóideo, e são responsáveis pela aproximação, afastamento e tensão das pregas vocais, não funções de respiração, fonação e proteção (MORRISON, 1994) (FIGURA 3).

Os músculos extrínsecos são inseridos nas cartilagens laríngeas, porém, são provenientes de estruturas não laríngeas, e estão situados na região cervical antero lateral. São responsáveis pela fixação da laringe na região cervical posterior, além de desempenharem função de elevação e abaixamento. Os músculos extrínsecos dividem-se em dois grupos: Supra-hioídeos e infra-hioídeos (MORRISON, 1994)

### FIGURA 3: Musculatura Laríngea

1. músculo aritenóideo oblíquo (parte ariepliglótica); 2. músculo aritenóideo oblíquo;
3. Músculo aretenóideo transverso; 4. Músculo cricoaritenóideo posterior (CAP); 5. Músculo cricoaritenóideo; 6. Músculo cricoaritenóideo lateral (CAL).

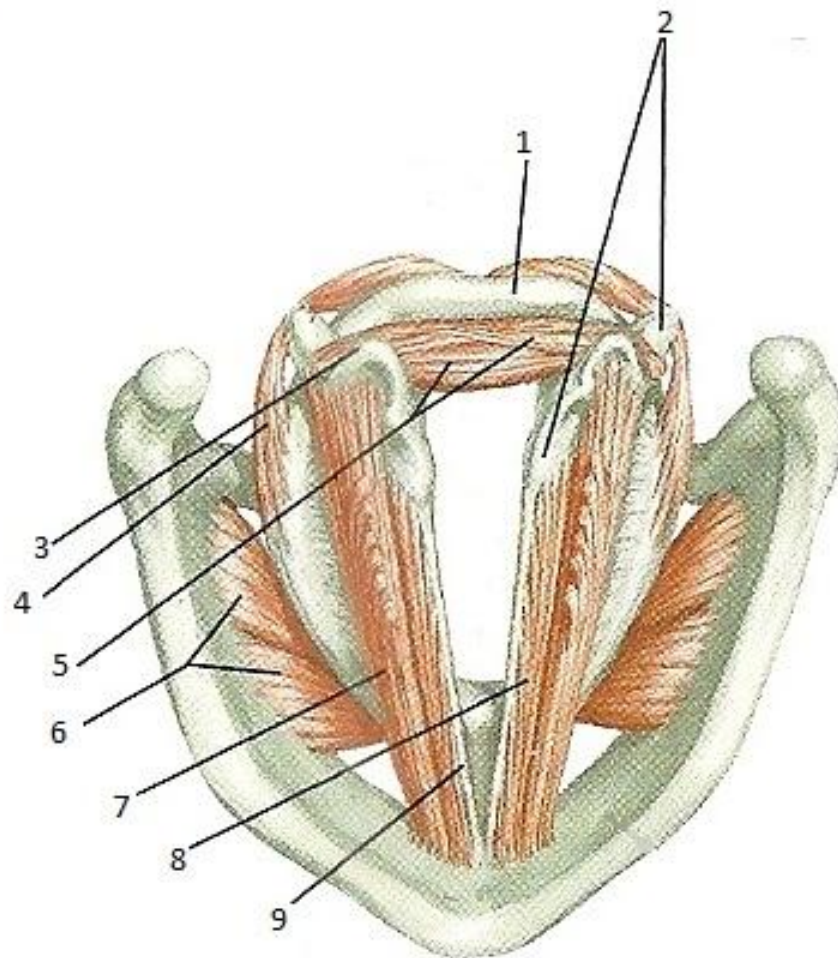
Fonte: Atlas de Cabeça e Pescoço – NORTON, N.S.



**FIGURA 4: Musculatura Laríngea (vista superior)**

1. Lâmina da cartilagem cricóidea; 2. Cartilagem aritenóidea; 3. Músculo cricoaritenóideo posterior; 4. Músculo cricoaritenóideo lateral; 5. Músculos aritenóideos transverso e oblíquo; 6. Músculo cricoaritenóideo; 7. Músculo tireoaritenóideo; 8. Músculo vocal; 9. Ligamento vocal

Fonte: Atlas de Cabeça e Pescoço – NORTON, N.S.



A prega vocal é uma estrutura vibrátil, responsável pela produção de som durante a fonação. As pregas vocais são duas dobras de músculo e mucosa que se estendem horizontalmente na laringe, fixando-se anteriormente na face interna da cartilagem tireóidea e posteriormente à cartilagem aritenóidea, cobrindo-a de mucosa (BEHLAU, 2001).

A mucosa se divide em epitélio, que pode ser comparado a um papel plástico fino e resistente cuja função é cobrir e manter o formato da prega vocal, e a lâmina própria subdivide-se em três camadas: superficial, intermediária e profunda. A camada superficial também é conhecida como espaço de Reinke, é frouxa e flexível, vibrando com mais intensidade durante a fonação. As camadas intermediária e profunda compõem o ligamento vocal (HIRANO, 1996).

A lâmina própria é composta por componentes teciduais, onde encontra-se elastina, colágeno e ácido hialurônico. O ácido hialurônico está envolvido na proliferação, regeneração e reparo tecidual, incluindo fibrogênese e coagulação. A presença de ácido hialurônico em homens é três vezes maior do que em mulheres, o que explica o aparecimento de nódulos mais frequentemente em mulheres (HIRANO, 1996).

O corpo da prega vocal é composto pelo músculo vocal, que quando se contrai funciona como um feixe de elásticos rígidos. As fibras elásticas, de colágeno e fibras musculares do músculo vocal distribuem-se longitudinalmente, paralelas ao bordo livre das pregas vocais (HIRANO, 1996).

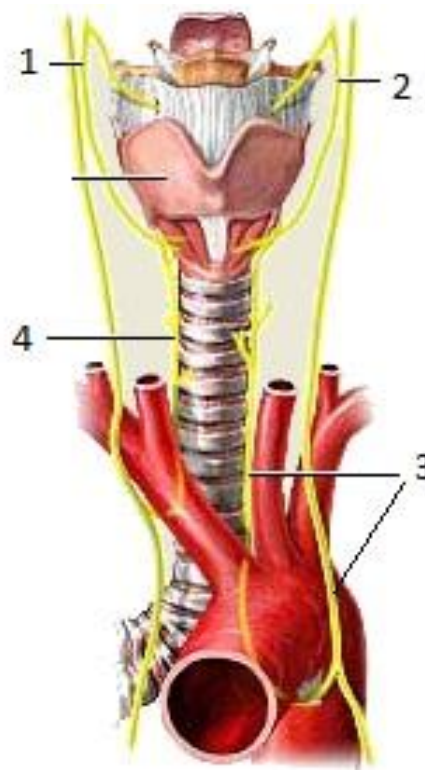
Existem doze pares de nervos cranianos que recebem seu nome de acordo com sua função, e numerados de acordo com sua localização de sua conexão no tronco cerebral. Os nervos associados à produção vocal são: V – Trigêmeo, VII – Facial, VIII – Vestibulococlear, IX – Glossofaríngeo, X – Vago, XI – Acessório, e XII – Hipoglosso (FIGURA 5) (BEHLAU, 2001).

Todos os músculos da laringe são inervados pelo nervo recorrente ipsilateral, com exceção do músculo aritenóideo que recebe inervação bilateral. Os nervos recorrentes direito e esquerdo possuem origem, extensão e trajetos diferentes (BEHLAU, 2001).

**FIGURA 5: Inervação Laríngea**

1. Nervo vago direito (X); 2. Nervo vago esquerdo (X); 3. Nervo laríngeo recorrente esquerdo;  
4. Nervo laríngeo recorrente direito.

Fonte: Atlas de Cabeça e Pescoço – NORTON, N.S.

**2.4 Avaliação Vocal**

A avaliação vocal compreende diversos procedimentos, com o objetivo de conhecer o comportamento vocal de um indivíduo, identificando as prováveis causas que desencadearam e mantém a disfonia (BEHLAU, 2001).

A avaliação perceptivo-auditiva da função vocal iniciou no século XIX, com a aferição subjetiva da voz, exigindo somente o ouvido humano como instrumento de avaliação. Esta prática fonoaudiológica é considerada padrão ouro e ainda é utilizada para detectar alterações, buscando-se um equilíbrio do que se vê e se ouve do sujeito, para análise e interpretação dos

achados, no qual conhecemos e compreendemos a dinâmica individual de cada um com a sua própria voz e suas características de comunicação (FERREIRA, 1998).

A partir de 1981, iniciou a grande divulgação da escala Japonesa GRBAS. Esta escala é usada internacionalmente, como um método simples de avaliação do grau global da disfonia, pela identificação de quatro fatores considerados mais importantes para caracterização da disfonia: Rugosidade (R); Soprosidade (S); Astenia (A) e Tensão (S). Esta escala tem seu foco em nível laríngeo, mas oferece uma avaliação rápida e confiável.

Por estas características, tornou-se a escala mais utilizada internacionalmente. Para identificação do grau de desvio, é utilizada uma escala de quatro pontos, onde “0” significa normal/ausente, “1” discreto, “2” moderado e “3” severo. Em 1990, Hirano introduziu pitch, loudness, quebras de sonoridade e tremor vocal, como avaliações adicionais, tornando a escala GRBAS ainda mais completa e confiável. (HIRANO, 1981)

O Consenso Da Avaliação Perceptivo Auditiva Da Voz (CAPE-V) foi desenvolvido posteriormente à escala GRBAS, por um grupo de fonoaudiólogos americanos especialistas em voz. O objetivo deste protocolo é descrever a severidade de atributos perceptivo-auditivos de um problema vocal, de uma forma comum aos clínicos e buscar bases anatômicas e fisiológicas dos desvios vocais, avaliando a necessidade de testes complementares para a avaliação vocal.

O CAPE-V também analisa os mesmos parâmetros da escala GRBAS, exceto astenia. Além disso, o CAPE-V também avalia *pitch* e *loudness*, permitindo também a classificação de ressonância. O CAPE-V avalia seis parâmetros pré-determinados, com a possibilidade de inclusão de dois adicionais, em 3 tarefas diversas: vogais sustentadas, frases específicas e conversação espontânea. Estas tarefas foram consideradas como mínimas e suficientes para a avaliação inicial de voz de um paciente. Para se assinalar o grau do desvio observado, utiliza-se uma escala analógica linear, com 10 cm de extensão (de 0 a 100mm), onde deve ser registrada a avaliação específica de cada parâmetro. Essa marcação deverá ser posteriormente transformada no número correspondente, por meio de leitura direta com régua milimetrada.

Ambas as escalas são amplamente utilizadas, cobrindo todos os tipos de distúrbios vocais, independentemente da etiologia, como doença de Parkinson, câncer de laringe, granuloma e edema de reinke, por exemplo (ASHA, 2003).

O CAPE-V tem sido cada vez mais utilizado tanto para pesquisa como para a prática clínica. No entanto, devido CAPE-V ser mais recente que a escala GRBAS, mais pesquisas

são necessárias para determinar a consistência na avaliação produzida por estas duas escalas. (SOLOMON, 2011)

Em 1948, foi fundada a Kay Electric Co. que idealizava instrumentos de medição eletrônicos, usados em pesquisas universitárias e aplicações militares industriais. Entre eles estava o primeiro espectrógrafo de som disponível comercialmente em 1951, chamado de Sona-Graph, que serviu durante anos como uma ferramenta de análise de sinais acústicos de referência nas diversas áreas da Medicina, Fonoaudiologia, Linguística, e inteligência militar. No final de 1970, a empresa mudou a ênfase da eletrônica industrial para complementar a Sona-Graph amplamente utilizado (KAY ELEMETRICS CO, 1993).

Posteriormente com a evolução dos programas de análise acústica, surgiu o software Multi-Speech modelo 3700, um sistema completo de gravação de fala/voz, análise, feedback, e de medição. O Software Multi-Speech também tem inúmeras opções de programas específicos. Ele só é limitado pelas especificações, recursos e relação sinal/ruído, limitações típicas de dispositivos de áudio no computador (KAY ELEMETRICS CO, 1993).

Com a evolução instrumental na década de 90, a análise acústica foi reforçada como um método fundamental para avaliação vocal, porém de forma objetiva, tendo como vantagens o aumento da precisão do diagnóstico, identificação e documentação da eficácia do tratamento a curto e longo prazo e a possibilidade do “*feedback* visual” para o paciente (CARRARA, 2001). Porém, esta análise não fornece diagnóstico em sua função, mas serve como complemento da avaliação vocal, juntamente com os achados dos exames fisiológicos realizados pelo médico e da análise perceptivo-auditiva da voz (CASMERIDES, 2001).

Nesta mesma época, foi desenvolvido pela Tiger DRS, Inc. o Dr. Speech. Este Software abrangente é específico para avaliação da fala e voz. Foi projetado para uso de profissionais nas áreas de voz e fala (HUANG, 1998).

## **2.5 Avaliação Otorrinolaringológica**

Para complementar o diagnóstico clínico das disfonias, é importante a visualização das pregas vocais. A primeira descrição da visualização das pregas vocais foi feita no século XIX, por Manuel Garcia. Foi utilizado um pequeno espelho, fixado em uma haste levemente curva, colocado na orofaringe contra o palato mole e úvula do indivíduo examinado. A observação

grosseira da laringe foi possível através de um feixe de luz refletida no espelho. Este método ainda é utilizado, entretanto, a visualização da imagem é difícil e não pode ser ampliada, tornando a laringoscopia por espelho um exame superficial em detalhes, comparado aos demais (YAZAKI, 2011).

A endoscopia rígida, ou telelaringoscopia usa um sistema de lentes e prismas que transmitem luz de alta intensidade à laringe. A imagem é magnificada e gravada por um sistema de câmera conectada ao visor do endoscópio. Assim como na laringoscopia por espelho, o paciente é posicionado sentado, com a língua protrusa e mantida para fora da boca, por pinçamento bidigital, e o laringoscópio é inserido em direção à orofaringe, possibilitando a visualização da laringe. O paciente é instruído a emitir a vogal /e/ e /i/ de forma sustentada, facilitando a visualização da região anterior da glote e os recessos piriformes. Neste exame não é possível avaliar fala ou canto, devido à língua encontrar-se presa, somente na nasofibroscopia (YAZAKI, 2011).

Para uma avaliação mais completa da produção vocal, utilizam-se os laringoscópios flexíveis, com diâmetros menores, que são normalmente introduzidos por uma das narinas, e podem chegar bem mais próximos da laringe, o exame chamado Nasolaringoscopia. É possível observar a o funcionamento da produção vocal, em situações de fala ou canto, e também outras funções da laringe, como tosse ou deglutição. Este exame pode causar um certo desconforto devido à introdução da fibra via nasal, podendo ser realizado com ou sem anestesia tópica (YAZAKI, 2011).

## **2.6 Classificação das Disfonias**

Na literatura científica, existem várias linhas de classificação das disfonias, sendo que, de acordo com a etiologia, a classificação cinesiológica da laringe, ou achados da avaliação clínica. Segundo Behlau e Pontes (1995), a disfonia é apenas um sintoma presente em vários e diferentes distúrbios, que se apresentam como sintoma secundário ou principal.

As disfonias podem ser separadas entre agudas ou crônicas, quando 15 dias de alteração vocal é o marco divisório entre as duas categorias. As disfonias por processos inflamatórios agudos dificilmente passam desse período. Nos achados da avaliação clínica, devem ser considerados os aspectos de anormalidades estruturais, distúrbio do movimento e

ausência de impedimentos orgânicos ou funcionais, que nem sempre significam que não existam problemas de difícil detecção (BEHLAU, 2005).

As disfonias são classificadas em três grandes categorias etiológicas: disfonias funcionais, disfonias organofuncionais e disfonias orgânicas. A classificação é baseada do envolvimento do comportamento vocal na causa da disfonia, sendo envolvimento máximo nos quadros funcionais e ausentes nos quadros orgânicos. Para as disfonias funcionais, encontramos o uso incorreto da voz, inaptações vocais e alterações psicogênicas, que causam as desordens do comportamento vocal. Nas disfonias organofuncionais, são encontradas disfonias essencialmente funcionais com lesões secundárias. As disfonias orgânicas não dependem de abuso vocal, e podem ser causadas por processos como disfonias orgânicas por alterações com origem nos órgãos da comunicação e disfonias orgânicas por doenças com origem em outros órgãos ou aparelhos (BEHLAU, 2005).

### **2.6.1 Disfonia Funcional**

Nas disfonias funcionais, o próprio uso da voz é o principal causador da alteração vocal. As disfonias funcionais primárias, ou comportamentais puras, são causadas por uso incorreto da voz, devido à falta de conhecimento vocal e modelo vocal deficiente. A falta de conhecimento vocal pode abranger questões relacionadas à postura corporal e questões ambientais. Já o modelo vocal deficiente, pode ocorrer em qualquer período do desenvolvimento humano, onde tomamos como exemplo vocal, pessoas próximas que podem apresentar algum tipo de alteração vocal.

#### **2.6.1.1 Alterações Estruturais Mínimas**

As disfonias secundárias por inaptações vocais podem ser subdivididas em anatômicas ou funcionais. As inaptações anatômicas são conhecidas como alterações estruturais mínimas (AEM), e podem ser: Assimetrias laríngeas; Desvios de proporção glótica; Sulco vocal; Cisto epidermóide; Ponte de mucosa; Microdiafragma laríngeo e Vasculodisgenesia. Já as inaptações funcionais, podem ser por incoordenação pneumofônica ou fonodeglutitória, ou por alterações miodinâmicas, como respiração e ressonância. (BEHLAU, 2005)



### **2.6.1.2 Disfonias Psicogênicas**

As disfonias funcionais por alterações psicogênicas são comumente encontradas, tendo em vista que há grande influencia das emoções na voz. O início da disfonia psicogênica é caracteristicamente súbito e frequentemente, sendo que o paciente sabe descrever o exato momento da afonia. Toda doença orgânica é inicialmente descartada (BEHLAU, 2005).

### **2.6.2 Disfonia Organofuncional**

Lesões organofuncionais são formações benignas decorrentes de comportamento vocal alterado e inadequado, sendo as mais frequentes os nódulos, os pólipos vocais e o edema de Reinke (BEHLAU, 2001).

O comportamento vocal inadequado por mau uso e abuso vocal são padrões fonatórios que podem levar à colisão traumática das pregas vocais e ao desenvolvimento de lesões laríngeas, como os nódulos vocais (BEHLAU, 2001).

O sintoma de rouquidão é o mais comum nos quadros de disfonia decorrente de abuso vocal, uso inadequado da voz ou associado às alterações de vias aéreas superiores (BEHLAU, 2001).

#### **2.6.2.1 Nódulos**

Os nódulos vocais são lesões pequenas, caracterizadas pelo espessamento da mucosa, normalmente bilaterais, estritamente simétricas na borda livre da prega vocal, na junção do terço anterior e médio. O aspecto normalmente é esbranquiçado, opaco e firme (JHONS et al. 2003).

Há um consenso entre diversos autores de que a causa principal da formação dos nódulos vocais é o uso vocal incorreto, originando um fonotrauma onde a força utilizada para a fonação é dirigida medialmente para a região de maior concentração de energia vibratória, na junção dos terços anterior e médio (DEJONCKERE, 2009).

Para Pinho (2003), pode-se dizer que a origem dos nódulos é multifatorial, tendo como outros fatores: anomalias anatômicas da laringe (micromembrana em comissura laríngea anterior), refluxo gastroesofágico, distúrbios hormonais, e os fatores psicoemocionais.

### **2.6.2.2 Pólipos**

Os pólipos são lesões comuns das pregas vocais, geralmente unilaterais, podendo eventualmente ocorrer bilateralmente. Podem ser sésseis ou pedunculados, sendo móveis à fonação, porém sem sincronia com a onda de mucosa, e localizadas no terço anterior da prega vocal. Normalmente, estão presentes na margem livre das pregas vocais (NEVES et al. 2004).

O pólipo mais frequente é o fibroso, formado por tecido conjuntivo vascularizado. Já o gelatinoso é constituído por tecido conjuntivo frouxo, com poucos vasos sanguíneos e invadido por uma substância de aspecto gelatinoso, sendo menos frequente. O pólipo de natureza hemorrágica é formado por grande número de vasos sanguíneos. A rigidez da cobertura das pregas vocais aumenta quando pólipo é hemorrágico ou fibroso, já no edematoso a rigidez diminui. Nos pólipos vocais, a zona da membrana basal encontra-se espessada, devido aos repetidos traumas resultantes dos usos vocais incorretos (PINHO, 2003).

De acordo com Behlau (2001), o principal fator etiológico do pólipo vocal é o fonotrauma, embora esteja associada a um evento agudo ou esforço vocal intenso, que pode causar rompimento dos capilares, levando à hemorragia, devido aos movimentos da lesão durante a fonação.

A faixa etária de maior incidência é de 21 a 60 anos, sendo raramente encontrado em crianças. A frequência de ocorrência é maior no sexo masculino. O fechamento glótico pode ser incompleto, irregular, com presença de fenda nas regiões anterior e/ou posterior ao pólipo (BEHLAU et al. 2001).

### **2.6.2.3 Edema de Reinke**

O edema de Reinke é uma lesão de característica edematosa e difusa, devido ao acúmulo de fluido que ocupa toda a mucosa da prega vocal, causando deformação na face superior e na borda livre da prega vocal. Pode ser uni ou bilateral, simétrica ou assimétrica sendo sésil e móvel durante a fonação (BEHLAU, 2001).

Esta lesão se desenvolve geralmente devido à irritação crônica das pregas vocais, que altera a permeabilidade dos vasos capilares, levando ao aumento de fluido tecidual dentro do

espaço de Reinke (NEVES, 2004). O tabagismo parece propiciar a diminuição de velocidade de fluxo sanguíneo pelos capilares, o que aumenta a possibilidade de trombose (JOVANOVIĆ, 2007).

Histologicamente, o edema afeta a camada superficial da lâmina própria, com aumento da massa de cobertura e redução de sua rigidez (BEHLAU, 2001).

O fechamento glótico encontrado no edema de Reinke é mais acentuado, porque as pregas vocais são preenchidas com fluído e encontram-se de forma mais firme na linha média da glote, podendo ocorrer um predomínio da fase fechada (BEHLAU, 2001).

A maior incidência do edema de Reinke é no sexo feminino e normalmente apresentam vozes virilizadas. Talvez este fator seja o motivo da procura feminina nos ambulatórios de voz ser maior que a procura dos homens (BEHLAU, 2001).

Segundo Pinho (2003), as características vocais encontradas são a rouquidão, a queda na frequência fundamental e o agravamento do *pitch*, apresentando, às vezes, algum grau de aspereza e sopro.

### **2.6.3 Disfonia Orgânica**

A disfonia orgânica pode ser causada por diversos fatores que não dependem somente do uso vocal. Estas difonias podem dividir-se em: disfonias orgânicas por alterações com origem nos órgãos da comunicação, podendo ser congênitas ou por malformação laríngea, e disfonias orgânicas por doenças com origem em outros órgãos e aparelhos, podendo ser de origem endócrina, sindrômica, neurológica, doenças renais ou por refluxo gastroesofágico (BEHLAU 2001).

## **2.7 Fatores Etiológicos**

As alterações vocais possuem como etiologia diversos fatores que podem ser de origem orgânica, do tipo neurológico, lesional ou estrutural, funcionais por uso incorreto da voz ou por fatores psicogênicos. As disfonias podem ocorrer por fatores comportamentais, ocupacionais, por estilo de vida e até mesmo decorrente de herança genética (BEHLAU, 2001).

Diversos fatores etiológicos estão envolvidos no desenvolvimento das lesões benignas da laringe, como pólipos, nódulos e edema de Reinke. Destacando-se o tabagismo no desenvolvimento do edema de Reinke e o fonotrauma nos nódulos vocais e pólipos vocais (KARKOS et al. 2009).

Quanto à configuração glótica, a mais frequente nos casos de nódulos vocais é a fenda triangular posterior, nos casos de pólipos vocais o fechamento glótico pode ser incompleto, com presença de fenda irregular, com presença de fenda nas regiões anterior e/ou posterior ao pólipo, e nos casos de edema de Reinke pode ocorrer fenda irregular ou o fechamento pode ser completo, conforme simetria do edema (BEHLAU, 2001).

Segundo Behlau (2001), o fechamento ineficiente das pregas vocais resulta em escape de ar durante a fonação, o que confere uma característica vocal perceptivo-auditiva de sopro à voz, que leva à sensação de frequência fundamental agravada (*pitch* grave) e sensação de fraca intensidade (*loudness* diminuída).

Quando há lesão no X par craniano, ou em qualquer lugar do seu trajeto, acontecem às paralisias, ou paresias dos músculos laríngeos, causando disfonia. Estas disfonias de origem neurológica variam de acordo com a localização da lesão, sendo que a tireoidectomia é responsável pela maior incidência de paralisias laríngeas bilaterais. A prega vocal esquerda é mais comumente acometida pela paralisia, devido ao nervo laríngeo inferior esquerdo apresentar um percurso maior do que o direito, e desta maneira fica mais exposto às possíveis lesões (BEHLAU, 2005).

O fonoaudiólogo deve observar os fatores etiológicos que ocasionam os distúrbios vocais, a fim de trabalhar a auto percepção do paciente, pois o mesmo não percebe que muitas vezes realiza a emissão vocal com esforço e tensão, por exemplo (BEHLAU, 2001).

A terapia na presença de lesões benignas de prega vocal apresenta evolução evidente nos primeiros meses de tratamento, sendo que quando não há alterações estruturais mínimas associadas o resultado pode ser ainda mais rápido (GOMES, 1997).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Desenho do Estudo**

Este é um estudo do tipo descritivo transversal retrospectivo, que envolveu análise de prontuários no Hospital Universitário da UFSC, entre os anos de 2011 a 2014.

#### **3.2 Amostra**

O estudo foi realizado a partir de registros clínicos, coletados em prontuários de pacientes com queixa de disfonia, que procuraram o serviço de Fonoaudiologia no Hospital Universitário da UFSC .

A Clínica da Voz iniciou seu funcionamento no ano de 2004 no Hospital Universitário para dar sustentação prática ao Curso de Especialização em Voz. Os pacientes que utilizam este serviço são encaminhados via posto de saúde, e são triados, avaliados, diagnosticados e por fim, é iniciado o processo terapêutico.

#### **3.3 Critérios de Inclusão**

Participaram da pesquisa indivíduos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), referindo queixas exclusivamente vocais, com idade entre 10 e 90 anos, que concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### **3.4 Critérios de Exclusão**

Foram excluídos da pesquisa, indivíduos que durante a fonoterapia na Clínica da Voz, estivessem paralelamente em atendimento particular. Também não foram coletadas informações nos prontuários de indivíduos que entraram em óbito durante a pesquisa.

#### **3.5 Realização da Coleta**

O procedimento de coleta de dados envolveu a análise dos dados nos prontuários dos pacientes que frequentaram a Clínica da Voz, onde foram coletadas às características sociodemográficas e tipo de procura do atendimento, sintomas vocais apresentados, os resultados dos exames realizados e do tratamento. Esta coleta ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2014.

Para a análise perceptivo auditiva, o procedimento de coleta envolveu a análise das vozes gravadas pelo programa VoxMetria (CTS informática, versão 4) com o microfone de cabeça (Pureaudio), com redutor de ruído (Andrea Eletronics), posicionado a uma distância fixa de 5 cm da boca, utilizando o Protocolo Consenso da Avaliação Perceptivo Auditiva da Voz - CAPEV (ASHA, 2003) (ANEXO B). Esta análise refere-se à caracterização da combinação de ajustes nas esferas laríngea e supralaríngea da qualidade vocal, possibilitando a classificação vocal do indivíduo. O programa VoxMetria é específico para análise de voz e qualidade vocal, com grande variedade de funções e parâmetros, sendo considerado a frequência o principal parâmetro avaliado.

O exame de Videolaringoscopia foi realizado pelo médico Otorrinolaringologista, utilizando um aparelho endostroboscópio, da marca SCOTT, visualizado pelo programa Honestech TVR 2.5, objetivando observar regiões da cavidade oral, orofaringe, hipofaringe e laringe, com a finalidade de diagnosticar a alteração apresentada, sendo este um dado importante para diagnóstico das disfonias.

### **3.6 Registro e análise dos Dados Coletados**

Os dados coletados foram registrados em planilhas no programa Microsoft Office Excel (2007), e depois disso, foram analisados de forma descritiva, em termos de frequência, porcentagem e analítica, sendo que foram testadas associações entre as variáveis por meio do Teste do Qui-Quadrado. O nível de significância adotado foi  $p \leq 0.050$ . Os programas utilizados para análise foram o STATA 10.0. e EpiInfo.

### **3.7 Questões Éticas**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética e pesquisa em seres humanos (CEPSH) 313.933/2013 (ANEXO C). Todos os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, ao longo dos anos de atendimento (ANEXO A).

Os riscos para os indivíduos deste estudo foram mínimos e não trouxeram nenhum prejuízo para o atendimento fonoaudiológico na Clínica da Voz.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

**TABELA 1:** Distribuição de sexo, profissão, tipo de voz, tipo de disfonia, hábitos inadequados e investigação complementar (n=128)

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	99	77,34
Masculino	29	22,66
<b>Profissão</b>		
Profissional da Voz	40	31,25
Outras Profissões	88	68,75
<b>Queixas Vocais</b>		
Sim	123	96,09
Não	5	3,91
<b>Tipo de Voz</b>		
Soprosa	43	33,59
Aspera	20	15,63
Rouca	31	24,22
Adequada	34	26,56
<b>Tipo de Disfonia</b>		
Disfonia Organofuncional	62	48,44
Disfonia Funcional	58	45,31
Disfonia Orgânica	8	6,25
<b>Fatores de Risco</b>		
Tabagismo	22	17,19
Etilismo	20	15,63
Abuso Vocal	8	6,25
Não relatado	78	60,84
<b>Investigação Complementar</b>		
Doenças Respiratórias	2	1,56
DRGE	35	27,34
Não relatado	91	70,98

Dos 215 prontuários solicitados ao Serviço de Prontuários do Paciente – SPP do Hospital Universitário da UFSC, que compreendiam os anos de 2010 a 2014, apenas 185 foram disponibilizados, apenas a partir do ano de 2011, e destes, 128 se enquadraram nos critérios de inclusão desta pesquisa. 30 prontuários não foram disponibilizados, e sem nenhuma justificativa pelo serviço de prontuários do paciente.

Foram analisados 128 prontuários, com idade média da população de 43,17 (15,19) anos. Os resultados encontrados nos prontuários permitiram traçar o perfil epidemiológico da população atendida na Clínica da Voz do Hospital Universitário da UFSC entre os anos de 2011 a 2014.

Desta forma, foi observada prevalência de 99 (77,34%) mulheres pela procura do serviço de Fonoaudiologia, e apenas 29 (22,66%) homens, e predomínio de disfonia do tipo organofuncional 62 (48,44%) com hábitos inadequados associados 50 (39,07%) (Tabela 1).

Em outros estudos, autores encontraram média de idade entre os pacientes de 34 a 45 anos (FORTES et al, 2007; BRIDGER, 1983; PROVENZANO, 2009; PUTNOKI et al, 2009). O predomínio de mulheres nos atendimentos fonoaudiológicos pode estar relacionado à característica feminina de buscar ajuda mais rapidamente e com maior frequência para os problemas de saúde do que os homens. Acredita-se também que isso tenha acontecido pelo fato de a disfonia ser mais prevalente em mulheres (BRIDGER, 1983). A média de idade observada coincide com o período de maior demanda vocal das pessoas, e por isso pode acarretar maior incidência de queixas e alterações relacionadas à voz (RAMIG, 1998).

Com relação à profissão, o predomínio foi de pacientes que não são profissionais da voz, 88 (68,75%), ou seja, não atuam em profissões que dependem da voz como um instrumento de trabalho. Sendo que a procura foi mais frequente por estudantes, 27 (21,09%) e 16 (12,50%) do lar. Dos profissionais da voz, a procura pelo atendimento foi predominantemente de professores 13 (10,16%), cantores 3 (2,34%) e músicos 4 (3,13%). (Tabela 2)

Em seu estudo, Spina (2009), avaliou 101 pacientes que apresentaram queixas vocais, no ambulatório de otorrinolaringologia, com o protocolo QVV (BEHLAU, 2001), para Relacionar qualidade de vida e voz com o grau de disfonia e o uso profissional da voz em um grupo de pacientes disfonicos. Esta amostra foi composta por 46 homens e 55 mulheres, e destes 101 pacientes, apenas 37 faziam uso vocal profissionalmente, como professores, atendentes de telemarketing, balconistas de recinto comercial e pastores religiosos.



**TABELA 2:** Distribuição da população segundo a profissão.  
Florianópolis, 2014

Variáveis	N	%
Profissionais da Voz		
Professores	13	10,16
Cantores	3	2,34
Músicos	4	3,13
Outras Profissões		
Estudante	27	21,09
Do lar	16	12,50
Outros	65	51,48
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100,00</b>

A comunicação adquire um papel cada vez mais importante para os indivíduos que usam a voz profissionalmente ou buscam inserção no mercado de trabalho (FORTES, 2007). Alguns destes profissionais têm maiores demandas e risco vocal, como cantores, atores, professores, comerciantes, sendo que uns utilizam a voz artística e outros a voz falada, embora geralmente em maior quantidade de uso. Ambas as categorias de uso vocal profissional, apresentam grande demanda e risco vocal em seus trabalhos, por isso acredita-se que uma disfonia possa ser um agente limitante do bom rendimento profissional. Esta limitação pode implicar em faltas, queda de rendimento profissional, frustração e até mesmo no desejo pela mudança de profissão.

No presente estudo houve maior procura de atendimento por estudantes e não profissionais da voz. Acredita-se que tal fato esteja relacionado com a localização da Clínica da Voz, em um Hospital Universitário, sendo natural que sua divulgação seja, em maior parte, no meio acadêmico. Dentre estes profissionais que não usam a voz profissionalmente, encontraram-se aposentados, cozinheiros e funcionários públicos, por exemplo. Com base nesses achados, sugerem-se futuras ações de promoção e prevenção à saúde vocal, não só no ambiente universitário, mas para toda comunidade, visto que a população que não faz uso

vocal profissionalmente também necessita de esclarecimentos relacionados aos aspectos vocais.

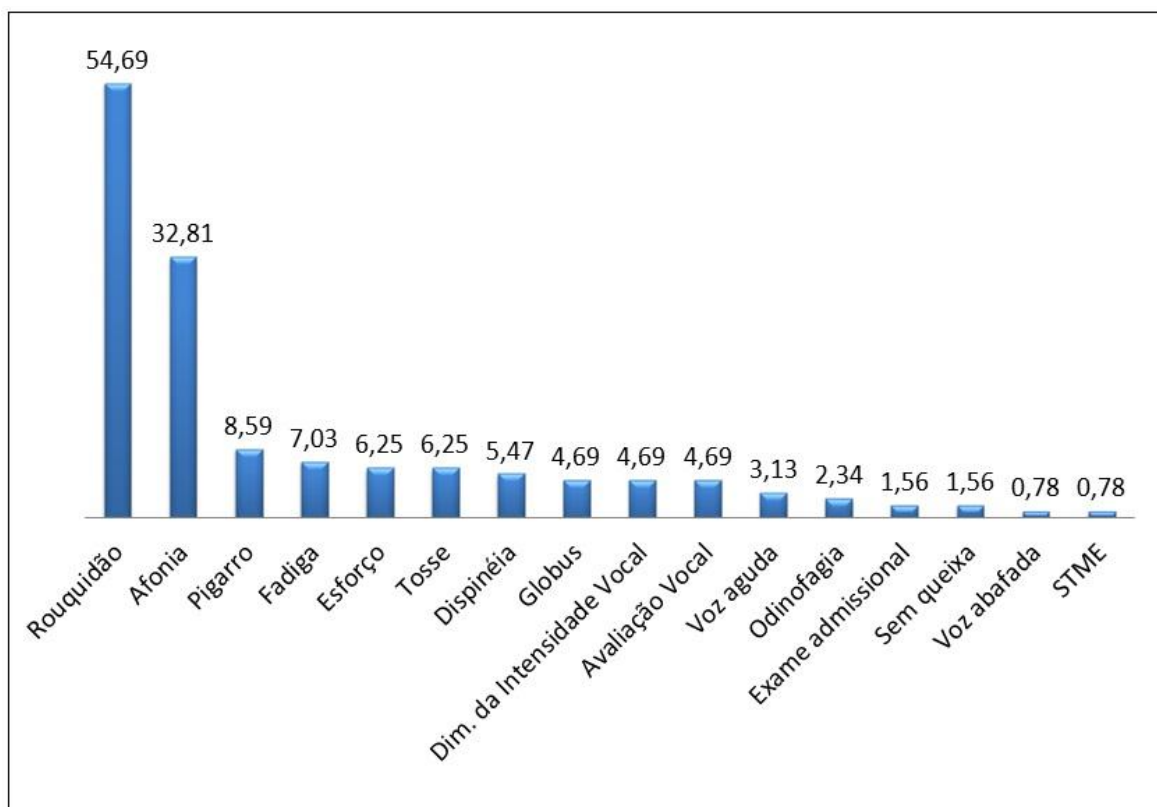
Fuess (2003), relata em seu estudo, que pelo menos 80% dos professores apresentam queixas vocais em determinado período de sua carreira, e a mais frequente é a fadiga vocal.

É consenso entre autores que os distúrbios vocais causam mais faltas e afastamento de trabalho de professores do que para a população em geral, além de ter um impacto negativo no desempenho de suas atividades em sala de aula (ROY, 2004).

Quanto às principais queixas referidas pelos 128 indivíduos desta pesquisa, 70 (54,69%) referiram como principal queixa a rouquidão, 42 (32,81%) afonia, 11 (8,59%) pigarro, 9 (7,03%) fadiga vocal, 8 (6,25%) esforço durante a emissão, 8 (6,25%) tosse, 7 (5,47%) dispinéia e 6 (4,69%) globus faríngeo ( FIGURA 6). Segundo Morrison (1994), a rouquidão pode ser dividida em cinco etiologias, sendo elas: tumores, infecções, abusos, uso muscular indevido ou alterações orgânicas.

Em outro estudo semelhante, foram encontradas queixas vocais frequentes referidas por profissionais da voz, sendo elas: rouquidão, fadiga vocal, pigarro, tosse, dor de garganta, ardor e garganta seca. Os fatores negativos associados às queixas são frequentemente presença de ruído, fala excessiva, tabagismo e etilismo em alguns casos (LEMOS, 2005).

**FIGURA 6** – Distribuição em % das queixas da amostra. Florianópolis, 2014



Dos 128 pacientes, 89 (69,53%) foram encaminhados por médicos Otorrinolaringologistas, possivelmente devido à proximidade entre estas áreas da saúde e a importância do trabalho multidisciplinar, já que a falta de um diagnóstico otorrinolaringológico limita a fonoterapia. O restante dos pacientes procurou o atendimento fonoaudiológico por demanda própria.

Como resultado da análise perceptivo auditiva, houve predomínio de vozes soprosas 43 (33,59%), seguido de rouca 31 (24,22%), áspera 20 (15,63%) e vozes adequadas 34 (26,56%). Este achado de vozes predominantemente soprosas tem relação direta com o tipo de disfonia mais encontrado, a disfonia organofuncional. Isto acontece, pois dependendo do tamanho da lesão organofuncional o fechamento glótico pode estar incompleto, permitindo maior escape de ar, resultando na percepção auditiva de sopro (CIELO, 2011).

Em seu estudo, Menezes, 2009, encontrou predominantemente vozes rouco-soprosas, seguido de vozes roucas 96 (28,6%), com grau de desvio vocal mais frequente moderado.

O diagnóstico do exame de videolaringoscopia, realizado pelo médico Otorrinolaringologista, permitiu verificar a condição laríngea dos pacientes, e os principais resultados obtidos foram de 34 (26,56%) exames normais, 29 (22,66%) nódulos de pregas vocais, 9 (7,03%) edema de reinke, 11 (8,59%) pólipos de prega vocal do lado direito e 4 (3,13%) do lado esquerdo (TABELA 3).

Esta pesquisa deixa como sugestão para próximos estudos a relação da incidência de pólipos em um lado preferencial da prega vocal, tendo em vista que outros estudos semelhantes (ECKLEY, 2008) obtiveram resultados equivalentes a este.

**TABELA 3:** Distribuição dos resultados referente aos exames de videolaringoscopia. Florianópolis, 2014

Resultados do exame de videolaringoscopia	N	%
Exame Normal	34	26,56
Nódulos de Pregas Vocais	29	22,66
Pólipo em prega vocal direita	11	8,59
Pólipo em prega vocal esquerda	4	3,13
Edema Laríngeo	4	3,13
Edema de Reinke	9	7,03
Paralisia Unilateral	7	5,47
Fenda Antero-posterior	6	4,69
Refluxo Faríngeo Laríngeo	4	3,13
Cisto	4	3,13
Constricção Supraglótica	3	2,34
Assimetria Laríngea	2	1,56
Fenda Fusiforme	2	1,56
Fenda Médio-posterior	2	1,56
Granuloma	2	1,56
Atrofia de Pregas Vocais	1	0,78
Disfonia Espasmódica Adutora	1	0,78
Leucoplasia	1	0,78
Papilomatose	1	0,78
Paralisia Bilateral	1	0,78
<b>TOTAL</b>	<b>128</b>	<b>100,00</b>

Neste estudo, a prevalência de disfonia organofuncional foi em 62 (48,44%) indivíduos, seguido de disfonia funcional 58 (45,31%), e disfonia orgânica 8 (6,25%) (FIGURA 7), sendo que houve predomínio do sexo feminino em todos os tipos de disfonia (TABELA 4).

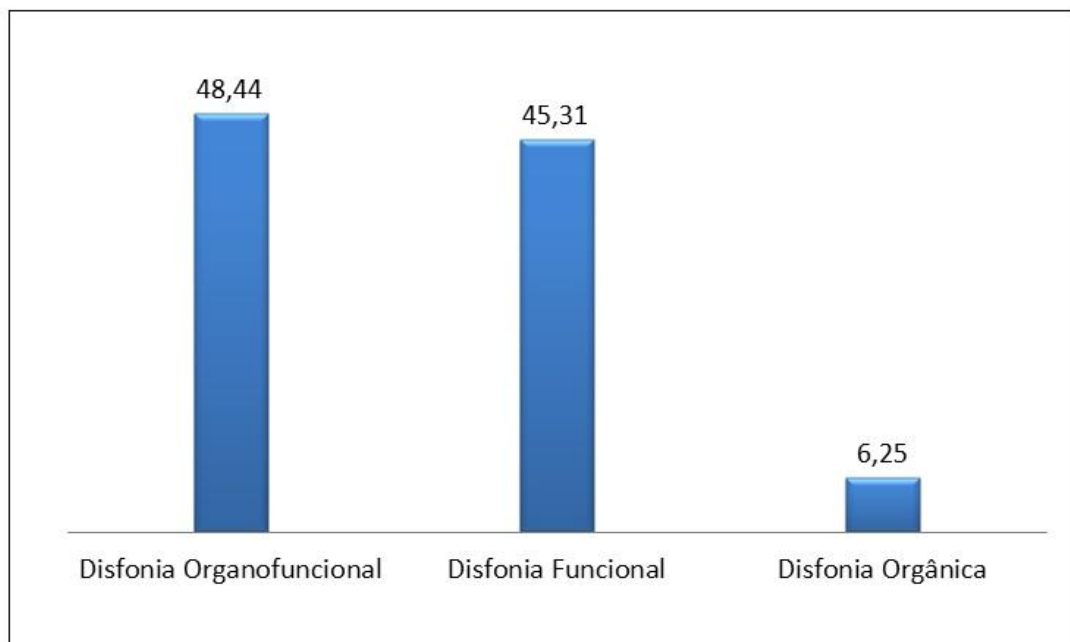
**TABELA 4:** Distribuição da frequência do tipo de disfonia isoladamente. Florianópolis, 2014

Disfonia	Sexo		Total
	F	M	
Disfonia Funcional	45	13	58
	77,59%	22,41%	100%
Disfonia Orgânica	5	3	8
	62,50	37,50%	100%
Disfonia Organofuncional	49	13	62
	79,03	20,97%	100%

Autores relatam que as principais afecções laríngeas organofuncionais encontradas nas avaliações otorrinolaringológicas são nódulos, pólipos vocais, edema de Reinke, úlcera de contato, granuloma e leucoplasias, sendo os nódulos vocais a patologia mais encontrada no sexo feminino devido à configuração laríngea que favorece o aparecimento de fenda triangular médio-posterior e também à quantidade reduzida de ácido hialurônico e aumentada de fibronectina, quando comparado ao sexo masculino. Estas alterações são decorrentes principalmente de comportamento vocal inadequado (BEHLAU, 2008; NEVES, 2004), geralmente sendo as de maior frequência entre a população (BEHLAU, 2008; TUMA, 2005; MELO, 2001).

Em um estudo realizado anteriormente na Clínica da Voz do Hospital Universitário da UFSC, após a análise de 117 prontuários, 61 (52,14%) pacientes apresentaram disfonia funcional, 42 (35,90%) disfonia organofuncional e 14 (11,97%) disfonia orgânica (BARBOZA, 2009).

**FIGURA 7:** Distribuição da população segundo tipo de disfonia. Florianópolis, 2014



Fonte: Clínica da Voz

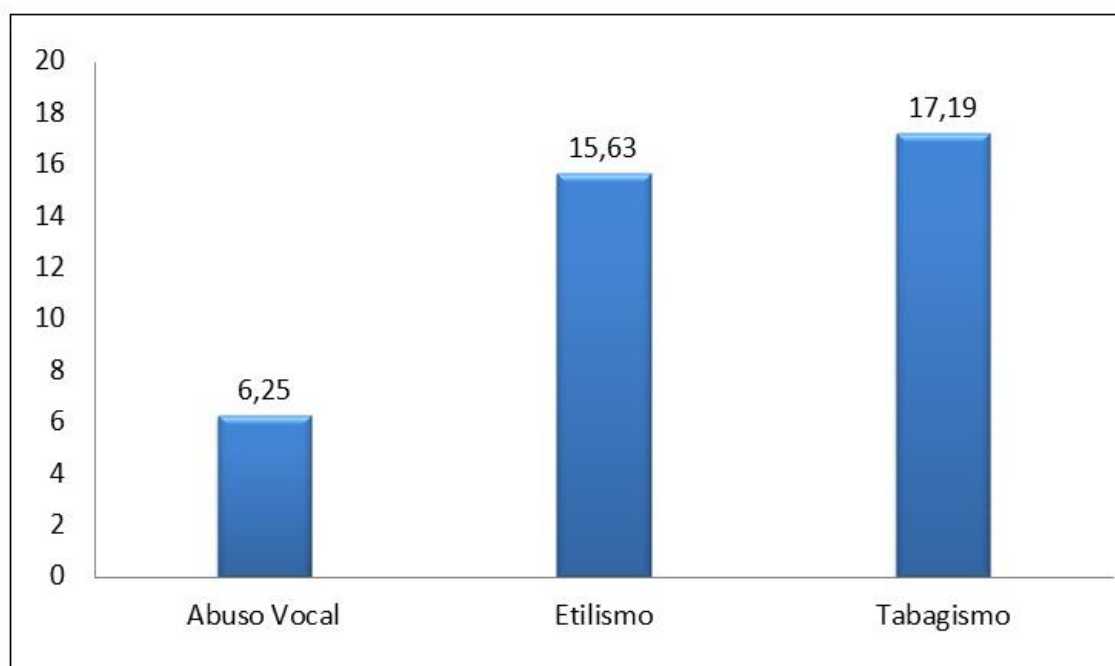
Os fatores de risco mais referidos pelos pacientes foram tabagismo 22 (17,19%), etilismo 20 (15,63%) e abuso vocal 8 (6,25%). (FIGURA 8)

Os fatores relacionados ao estilo de vida também podem ser prejudiciais à voz. O tabagismo pode levar a edema e inflamação das pregas vocais e alteração no muco, sendo observada uma diminuição da frequência fundamental da voz em tabagistas. Além disto, juntamente com o álcool e dieta inadequada, pode estar relacionado diretamente ao Refluxo Laringo Faríngeo (FIGUEIREDO, 2003).

Em outro estudo epidemiológico realizado com 163 pacientes, 56 (34,8%) declararam-se tabagistas, havendo correlação entre tabagismo, edema de Reinke e leucoplasia (FORTES, 2007).

**FIGURA 8:** Distribuição da população segundo fatores de risco, Florianópolis, 2014

Fonte: Clínica da Voz



Como investigação complementar, foram observados distúrbios alérgicos 2 (1,56%), distúrbios digestivos 35 (27,34%) (FIGURA 9).

Em sua pesquisa, Cielo (2009), observou o aparecimento de sintomas digestivos em 53 (47%) dos 113 pacientes pesquisados. Algumas das principais queixas referidas por pacientes com refluxo gastresofágico são disfagia, sensação de corpo estranho na faringe, tosse e pigarro. A tosse e o pigarro apresenta um importante fator desencadeante, a própria acidez da laringe (CESARI, 2004).

Sabemos que os distúrbios digestivos, podem interferir diretamente no estabelecimento e prognóstico das disfonias, e existem outros fatores que pode influenciar a instalação e evolução das mesmas, tais como outros hábitos inadequados que incluem o tabagismo, etilismo, uso de ar condicionado, e o próprio comportamento vocal, ou seja, o fonotrauma devido ao uso incorreto da voz (CIELO, 2009).

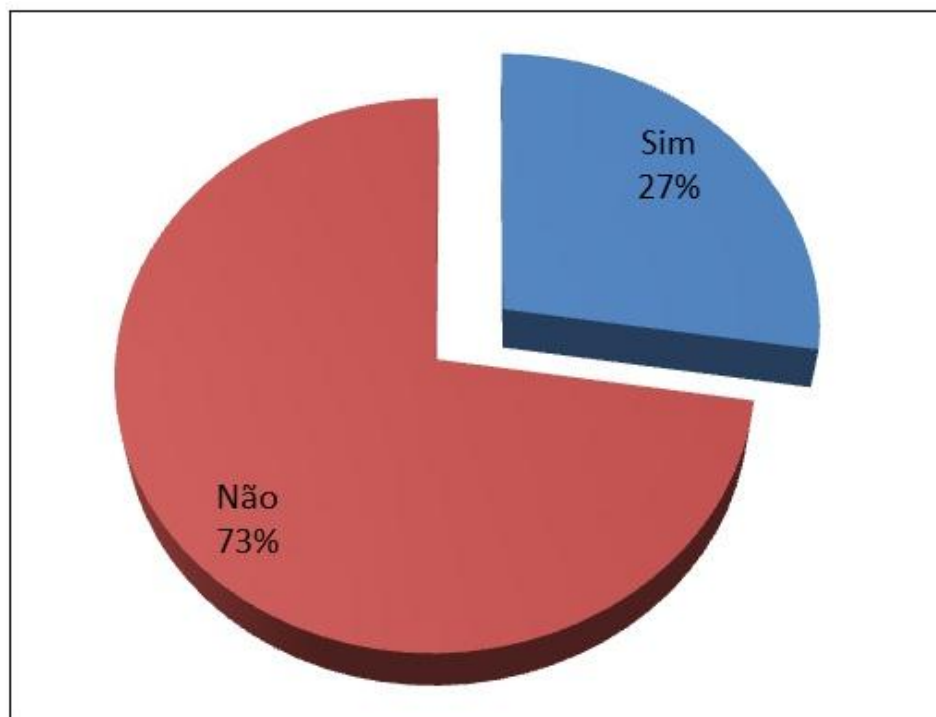
Os sintomas são de intensidade e período variável, e influenciam diretamente na qualidade de vida do paciente. A DRGE também pode apresentar sintomas exclusivamente extra-esofágicos, laringofaríngeos e/ou traqueo-brônquicos, caracterizando, assim, o Refluxo Laríngeo Faríngeo, que pode atingir a laringe e as pregas vocais, interferindo na qualidade

vocal. Os pacientes do sexo masculino apresentam maior incidência de alterações laríngeas que os do sexo feminino, apesar de a DRGE predominar no sexo feminino (PONTES, 2007; ECKLEY, 2007).

Discute-se, na literatura, se as alterações vocais provocadas pelo RLF são decorrentes de uma adaptação hiperfuncional da laringe, devido à parte distal do esôfago ser mais sensível ao ácido gástrico e, por meio do reflexo mediado pelo nervo vago, gerar tosse, pigarro, tensão, contração supraglótica e contração ânteroposterior devido à irritação, ou se as lesões na mucosa laríngea são decorrentes do contato com o ácido gástrico devido ao comprometimento do esfíncter esofágico superior que não realiza a proteção da via aérea adequadamente (FERREIRA, 2009; BURATI, 2003; CAPELLA, 2002)

Burati (2003) relatou em seu estudo que dos 157 pacientes analisados, 109 (69,42%) apresentaram disfonia, 83 (52,86%) pigarro, 103 (65,60%) globus faríngeo e 52 (33,12%) azia, como os sintomas mais frequentes para os distúrbios digestivos que mais afetam as condições vocais.

**FIGURA 9:** Distribuição da população segundo diagnóstico de DRGE. Florianópolis, 2014



Fonte: Clínica da Voz



Além de descrever o perfil epidemiológico da população, foram verificadas as possíveis associações entre as variáveis, o que pode contribuir para a geração de indicadores para o serviço. Foram observadas associações entre disfonia organofuncional e: ser profissional da voz ( $p=0.020$ ); apresentar rouquidão ( $p=0.007$ ); globus faríngeo ( $0.078$ ); voz aguda ( $p=0.035$ ); tabagismo ( $p=0.001$ ); abuso vocal ( $p=0.036$ ).

As medidas fonoaudiológicas na promoção da saúde da população podem ser elaboradas a partir de pesquisas como esta. Para tanto, estes estudos devem coletar e analisar informações dos serviços existentes e promover uma análise crítica dos pontos positivos e negativos do serviço. Neste contexto, evidencia-se a importância de se instrumentalizar programas para aperfeiçoar os serviços públicos de saúde, especialmente na fonoaudiologia, para melhor atender as necessidades da população.

Assim, conhecer as características da população e o perfil epidemiológico em determinada área é apenas o início para posteriores ações voltadas para o atendimento, além de ser uma forma útil de se encontrar as deficiências do sistema e as necessidades de melhoria.

## 5. CONCLUSÃO

Após a análise de 128 prontuários de indivíduos com queixas e ou alterações vocais atendidos na Clínica da voz da Universidade Federal de Santa Catarina, no período de 2011 a 2014, pode-se observar que houve predominância de mulheres, não profissionais da voz, encaminhados por um médico otorrinolaringologista.

O atendimento realizado a esses pacientes aconteceu de forma individual, sendo que o tipo de voz foi predominante soprosa, e o tipo de disfonia mais comum foi a organofuncional.

As lesões benignas mais encontradas a partir do exame de videolaringoscopia foram nódulos, pólipos e edema de Reinke.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização dos serviços públicos em saúde como no Hospital Universitário da UFSC, mostrou que é possível uma melhor estruturação do serviço de pesquisa nesta instituição, tendo em vista que a mesma, por se tratar de um meio acadêmico, gira em torno de diversas pesquisas nas mais variadas áreas de cursos da saúde. Sendo assim, esta pesquisa deixa como sugestão uma padronização e criação de uma base de dados que facilite a busca e pesquisa aos registros médicos nos prontuários dos pacientes.

Para facilitar futuras pesquisas deste mesmo tema na Clínica da Voz no Hospital Universitário, sugere-se aos estudantes e profissionais que realizam o atendimento, que busquem uma linguagem padrão para o preenchimento dos prontuários dos pacientes atendidos.

Por se tratar de um serviço público e em um meio acadêmico, a busca pelo atendimento fonoaudiológico foi predominantemente por estudantes e não profissionais da voz, o que sugere futuras ações de promoção e prevenção de saúde para a comunidade em geral, que esclareçam esta população quanto à anatomia e fisiologia da produção vocal e higiene vocal.

## 7. REFERÊNCIAS

ASHA. **Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)** Special Interest Division 3, Voice and Voice Disorders. Disponível em: <http://www.asha.org>. acesso em 27 de junho de 14

BARBOZA, M.P. **Perfil Vocal dos pacientes atendidos na clínica da voz do hospital universitário da UFSC**. [monografia] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2009.

BEHLAU, M; AZEVEDO, R; PONTES, P. Desenvolvimento da laringe In: Behlau, M. organizador. **Voz: o livro do especialista**. Vol.1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

BEHLAU, M; AZEVEDO, R; PONTES, P. Conceito de voz normal e classificação das disfonias. In: BEHLAU M. **Voz - o livro do especialista**. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p. 53-74.

BEHLAU M, MADAZIO G, FEIJÓ D, PONTES P. Avaliação de voz. In: Behlau M, organizador. **Voz: o livro do especialista**. vol. 1. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 85-245.

BEHLAU, M; PONTES, P. **Avaliação e Tratamento das Disfonias**. São Paulo: Lovise, 1995.

BEHLAU, M; PONTES P. **Higiene Vocal**. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.

BEHLAU, M; PONTES, P; GONÇALVES, I. Encaminhamento fonoaudiológico das disfonias. In: MARCHESAN IQ, Zorzi JL, Gomes ICD, Bolaffi C. **Tópicos em Fonoaudiologia**. São Paulo: Lovise: 1994.

Brasil. Constituição (1988). In: Paulo A, organizador. Constituição da República Federativa do Brasil. 18ª ed. Rio de Janeiro: DP&A; 2005. p. 149-151.

BRIDGER, M.W.M.; EPSTEIN, R. Functional voice disorders. A review of 109 patients **Journal of Laryngology and Otology**, 1983, Vol.97(12), pp.1145-1148

BURATI D O. et al. Doença do refluxo gastroesofágico: análise de 157 pacientes **Rev Bras Otorrinolaringol**. V.69, n.4, 458-62, jul./ago. 2003.

CAPELLA NM, GENTIL AA, SAPORITI LN, MENEZES AC, NASSAR SM, VICARI CHF, et al. Doença do refluxo gastroesofágico: sintomas otorrinolaringológicos e achados videoendoscópicos. *Arq Catarin Méd.* 2002; 31(1-2):9-16.

CARRARA, de A. E; CERVANTES, O; ABRAHÃO, M. Necessidade de medidas objetivas da função vocal: avaliação acústica da voz. In: FERREIRA, L.P.; COSTA, H.O. **Voz ativa falando sobre a clínica fonoaudiológica.** São Paulo: Rocca; 2001. p. 53-72.

CASMERIDES, M.C.B; COSTA, H.O. Laboratório computadorizado de voz: caracterização de um grupo de usuários. In: FERREIRA, L.P.; COSTA, H.O. **Voz ativa falando sobre a clínica fonoaudiológica.** São Paulo: Rocca; 2001: 263-79.

CESARI U, et al. Dysphonia and laryngopharyngeal reflux. **Acta Otorhinolaryngol Ital.** 2004; 24(1):13-9.

CIELO, C. A. et al . Disfonia organofuncional e queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 11, n. 3, Sept. 2009 .

CIELO, C. A. et al . Lesões organofuncionais do tipo nódulos, pólipos e edema de Reinke. **Rev. CEFAC**, São Paulo , v. 13, n. 4, Aug. 2011 .

DEJONCKERE, K. M. Pathogenesis of vocal fold nodules: New Insights from modeling approach. **Folia Phoniatr Logop.** 2009; 61: 171-9.

DOUGLAS C.R. Tratado de fisiologia – aplicado a fonoaudiologia. São Paulo: Robe Editorial, 2002. P. 471-503

ECKLEY CA, RIOS LS, RIZZO LV. Estudo comparativo da concentração salivar do fator de crescimento epidérmico em indivíduos com laringite crônica por doença do refluxo gastroesofágico antes e após o tratamento: resultados preliminares. **Rev Bras Otorrinolaringol.** 2007; 73(2):156-60.

ECKLEY, Claudia Alessandra et al . Incidência de alterações estruturais das pregas vocais associadas ao pólipos de prega vocal. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo , v. 74, n. 4, Aug. 2008 .

FERREIRA, L.P; ALGODOAL, M.J; ANDRADA e SILVA M.A. Avaliação da voz na visão (e no ouvido) do Fonoaudiólogo: saber o que se procura para entender o que se acha. In: Marchesan, I.Q.; Zorzi, J.L.; Gomes, I.C.D. **Tópicos em fonoaudiologia.** São Paulo: Lovise; 1998.

FERREIRA, L. P; COSTA, H. O. **Voz ativa: falando sobre o profissional da voz**. 1a. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2000.

FERREIRA CP, GAMA ACC, CUNHA CF, SANTOS MAR. **Disfonia e bulimia: avaliação dos sintomas e sinais vocais e laríngeos**. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009; 14(2):177-85.

FIGUEIREDO DC, SOUZA PRF, Gonçalves MIR, Biase NG de. Análise perceptivo-auditiva, acústica computadorizada e laringológica da voz de adultos jovens fumantes e não fumantes. **Rev Bras Otorrinolaringol** 2003;69:45-51.

FORTES FSG, et al.. Perfis dos profissionais da voz com queixas vocais atendidos em um centro terciário de saúde. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2007;73(1):27-31.

FUESS VLR, LORENZI MC. Disfonia em professores do ensino municipal: prevalência e fatores de risco. **Rev Bras Otorrinolaringol** 2003;69:70- 76.

GOMES, E.M.G.P; REMENCIUS, NR. **Fonoaudiologia na unidade básica de saúde**. In: LAGROTA, M.M; CÉSAR, C.P.H.A.R. A Fonoaudiologia nas instituições. São Paulo: Lovise, 1997.

HIRANO, M. **Clinical Examination of Voice**. New York, NY: Springer-Verlag; 1981.

HIRANO, M. Laryngeal Histopathology In: COLTON,R. CASPER, J. Understanding voice problems. A physiological perspective for diagnosis and treatment. Baltimore: Williams & Williams, 1996.

HUANG D. Z. **Voice Lab in Clinical Practice**. Disponível em: <<http://www.drspeech.com/Paper.htm>> Acesso em 26 de Junho de 2014, 10:29h

JARDIM R; BARRETO, S.M; ASSUNÇÃO, A.A. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. **Cad Saúde Publica** 2007; 23:2439-2461.

JOHNS, M.M. Update on the etiology, diagnosis, and treatment of vocal fold nodules, polyps, and cysts. **Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg**. 2003; 11(6): 456-61.

JOVANOVIC, MB; MULUTINOVIC, Z ; PEROVIC, J ; GRUBOR, A ; MILENKOVIC, S ; MALOBABIC, S. **Journal Of Voice**, 2007, Vol.21(3), pp.355-360

KARKOS, P.D; MACCORMICK, M. The etiology of vocal fold nodules in adults. **Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.** 2009; 17: 420-3.

KAY ELEMETRICS CORP. Multi-Speech modelo 3700, New Jersey. 1993. Disponível em: [http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com\\_aboutkay&task=editShow&rec\\_id=1&menu\\_id=0&controller=aboutkay\\_cmphp&Itemid=2](http://www.kayelemetrics.com/index.php?option=com_aboutkay&task=editShow&rec_id=1&menu_id=0&controller=aboutkay_cmphp&Itemid=2). Acesso em: 22 de Junho de 2014, às 09:45

LEMOS S, RUMEL D. Ocorrência de disfonia em professores de escolas públicas da rede municipal de ensino de Criciúma-SC. **Rev Bras Saúde Ocup.** 2005;30(112):7-13.

MELO ECM, BRITO LL, BRASIL OCO, BEHLAU M, MELO DM. Incidência de lesões laríngeas não neoplásicas em pacientes com queixas vocais **Rev Bras Otorrinolaringol.** 2001; 67(6):788-94.

MORRISON, M. RAMMAGE, L. The Management Of Voice Disorders, 1st Ed. San Diego: Singular Publishing Group. 1994

NETTER, Frank H.. Atlas de Cabeça e Pescoço. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

NEVES, B.M; NETO, J.G; PONTES, P. Diferenciação histopatológica e imunoistoquímica das alterações epiteliais no nódulo vocal em relação aos pólipos e ao edema de laringe. **Rev Bras Otorrinolaringol.** 2004; 70(4): 439-48

OLIVEIRA, I.B. Avaliação fonoaudiológica da voz: reflexões sobre conduta, com enfoque à voz profissional. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCD. **Tratado de Fonoaudiologia.** São Paulo: Roca; 2004.

ORTIZ, E; COSTA, E. A. de; SPINA, A. L. Proposta de modelo de atendimento multidisciplinar para disfonias relacionadas ao trabalho: estudo preliminar. **Rev Bras Otorrinolaringol,** São Paulo, v. 70, n. 5, p.590-596, set. 2004.

ORTIZ, K.Z; BERTACHINI, L; PEREIRA, L.D; Atuação fonoaudiológica em unidades básicas de saúde. In: Vieira, R.M.; Vieira, M.M.; Ávila, C.R.B.; Pereira, L.D. **Fonoaudiologia e saúde pública.** 2ª ed. Carapicuíba: Pró-Fono; 2000.

PINHO, S. M. R. **Fundamentos em fonoaudiologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003

PONTES P, THIAGO R, COSTA HO. Avaliação da síndrome do refluxo laringofaríngeo: estudo do limiar sensorial laríngeo. **Acta Otorrinolaringol.** 2007; 25(2):96-103.

RAMIG, L. O; VERDOLINI, K. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 1998, Vol.41(1)

SOLOMON NP, HELOU LB, STOJADINOVIC A. **Clinical versus laboratory ratings of voice using the CAPE-V**. J Voice. 2011;25:e7–e14.

SPINA, A. L. et al . Correlação da qualidade de vida e voz com atividade profissional. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo , v. 75, n. 2, Apr. 2009 .

TUMA J, BRASIL OOC, PONTES PAL, YASAKI RK. VESTIBULAR folds configuration in vocal nodule. **Rev Bras Otorrinolaringol**. 2005; 71(5): 576-81.

YAZAKI, R.K; KORN, G.P; BRASIL, O. de O. C. Semiologia Laríngea – Avaliação Clínica da Voz. In: NETO S.C.[et al.] **Tratado de Otorrinolaringologia, volume I: fundamentos**. São Paulo: Roca, 2011. p. 787



**ANEXO A****UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA****Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Projeto de Pesquisa FAPESC

**Prezado Paciente e/ou Responsável Legal**

Estamos desenvolvendo a pesquisa **“PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEIS PARA OS USUÁRIOS DO SUS DO ESTADO DE SANTA CATARINA”** com o objetivo principal de avaliar e realizar tratamento interdisciplinar relacionado à voz e deglutição nos pacientes dos ambulatórios de voz e disfagia. Para poder participar, é necessário que você leia este documento com atenção. Ele pode conter palavras que você não entende. Por favor, peça aos responsáveis pelo estudo para explicar qualquer palavra ou procedimento que você não entenda claramente.

Você será avaliado por uma equipe multidisciplinar composta por Fonoaudiólogos e médico Otorrinolaringologista e Radiologista, quando necessário. Além disso, no decorrer das avaliações, poderá ser solicitado pelo médico que sejam realizados exames complementares para esclarecimento à cerca de possíveis alterações relacionadas à sua voz e/ou deglutição. Essas avaliações compreendem uma anamnese inicial onde serão coletadas informações sobre sua queixa e histórico e, com base nesses, serão realizadas avaliações direcionadas como avaliação comportamental, avaliação perceptivo auditiva (protocolo CAPEV) e análise acústica pelo programa VOXmetria no que diz respeito à alterações de voz, além de Videolaringoscopia quando solicitado. E avaliações específicas para distúrbios de deglutição quando a queixa for relacionada à disfagia, como Videofluoroscopia da Deglutição, realizada em conjunto com o médico radiologista. Para realizar os procedimentos é necessário que o médico o encaminhe com um pedido dos respectivos procedimentos. Esses dados só serão utilizados para pesquisa se houver indicação da equipe de saúde da necessidade do senhor (a) realizar esses exames. Eles não serão realizadas com o único objetivo de servir a pesquisa.

A Videofluoroscopia pode trazer certo risco e desconforto à você como ser exposto a dose de radiação do aparelho que realiza o exame, porém só serão realizados procedimentos que realmente se fizerem necessários além de que você estará amparado por uma equipe profissional preparada para lidar com esses eventuais riscos e desconfortos. Ao término das avaliações e procedimentos, caso seja necessário, você será acompanhado pela equipe realizando a terapia adequada ao seu quadro.

A Videolaringoscopia pode trazer certo risco e desconforto à você como desconforto nasal, porém só serão realizados procedimentos que realmente se fizerem necessários além de que você estará amparado por uma equipe profissional preparada para lidar com esses eventuais riscos e

desconfortos. Ao término das avaliações e procedimentos, caso seja necessário, você será acompanhado pela equipe realizando a terapia adequada ao seu quadro.

Você tem liberdade para concordar com as avaliações e procedimentos, participando do estudo, bem como realizar os exames necessários e não permitir seu uso para a pesquisa. Poderá cancelar a participação a qualquer momento durante a pesquisa, sem que haja qualquer prejuízo para você. Não haverá despesas, nem remuneração de nenhum tipo para sua participação na pesquisa. Para participar, é necessário que você aceite esse termo por livre e espontânea vontade. Caso aceite participar, garantimos que todas as informações pessoais recebidas serão mantidas em sigilo e só serão utilizadas neste estudo.

Essa pesquisa trará benefícios diretos para você e outros participantes, uma vez que ao realizar as avaliações e procedimentos, e seja necessária uma intervenção da equipe, você receberá todo o tratamento indicado, mesmo se não concordar em participar da pesquisa. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, observacional e longitudinal que contribuirá para o estabelecimento de normas e rotinas para o atendimento de pacientes com alterações vocais e/ ou disfagia, possibilitando o estabelecimento do Centro de Referência em Voz e Disfagia para o estado de Santa Catarina atendendo adequadamente os usuários do SUS, desenvolvendo políticas públicas de atuação na área de voz e disfagia, beneficiando a população usuária do Sistema Único de Saúde, melhorando a qualidade de ensino da graduação em Fonoaudiologia e Medicina, atuação dos residentes multiprofissionais do Hospital Universitário, promover o avanço tecnológico em diagnóstico de Voz e Disfagia no estado, além de estabelecer uma visão Inter profissional na atuação com os pacientes.

Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou desistir de fazer parte do mesmo, entre em contato com Maria Rita Pimenta Rolim, pelo telefone (48) 91017868.

Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável por \_\_\_\_\_ fui esclarecido  
sobre a pesquisa **“PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEIS PARA OS  
USUÁRIOS DO SUS DO ESTADO DE SANTA CATARINA”** e concordo que sejam realizadas todas  
as avaliações e procedimentos, além de tratamento, contempladas na mesma.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_.

---

**Assinatura do Participante ou Responsável Legal**

**RG:** \_\_\_\_\_

---

**Assinatura da Pesquisadora Responsável.**

Pesquisador principal: Maria Rita Pimenta Rolim

Pesquisadores assistentes: Alunos Voluntários do Curso de Fonoaudiologia da UFSC

Contatos: [rita.pimenta@ufsc.br](mailto:rita.pimenta@ufsc.br)

Telefone: 48-91017868

*Elaborado com base na Resolução 196/96 do CNS.*

## ANEXO B: Protocolo Consenso da Avaliação Perceptivo Auditiva da Voz – CAPE-V

PROTOCOLO CAPE-V:  
CONSENSO DA AVALIAÇÃO PERCEPTIVO AUDITIVA DA VOZ – ASHA 2003, SID3

Nome \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Os parâmetros da qualidade vocal deverão ser preenchidos conforme as seguintes tarefas:

- 1) Vogal sustentada com 3 a 5 segundos
- 2) Produção das seguintes sentenças:
 

a) Érica tomou suco de pêra e amora.	d) Agora é hora de acabar.
b) Sônia sabe sambar sozinha.	e) Minha mãe namorou um anjo.
c) Olha lá o avião azul.	f) Papai trouxe pipoca quente.
- 3) Fala espontânea, com os seguintes conteúdos: "Fale-me sobre o seu problema de voz" ou "Diga-me como está a sua voz".

Legenda: C = consistente I = Intermitente

					SCORE
GRAU GERAL	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		
RUGOSIDADE	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		
SOPROSIDADE	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		
TENSÃO	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		
PITCH	indique a natureza do desvio de <i>pitch</i> _____			C I	____/100
	DI	MO	SE		
LOUDNESS	indique a natureza do desvio de <i>loudness</i> _____			C I	____/100
	DI	MO	SE		
_____	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		
_____	_____	_____	_____	C I	____/100
	DI	MO	SE		

Comentários sobre ressonância:    NORMAL    OUTRA (descreva): \_\_\_\_\_

Características adicionais (por exemplo: diplofonia, som basal, falsete, astenia, afonia, instabilidade de frequência, tremor, qualidade molhada ou outras observações relevantes)

Clínico: \_\_\_\_\_

## ANEXO C: Aceitação Comitê De Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PROCESSOS DE COMUNICAÇÃO E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEIS PARA OS USUÁRIOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Pesquisador:** MARIA RITA PIMENTA ROLIM

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 03742512.3.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ((CNPq))

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 313.933

**Data da Relatoria:** 24/06/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de resposta à pendência de um Estudo exploratório, descritivo, observacional, longitudinal, com análise estatística, que concorre ao edital da FAPESC que pretende atender pessoas com queixa de disfagia e disfonia do ponto de vista fonoaudiológico e identificar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Hospital Universitário/UFSC.

**Objetivo da Pesquisa:**

Realizar avaliação e atendimento interdisciplinar relacionado à voz e deglutição, aos usuários do SUS. Objetivo Secundário: Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes com alteração vocal e/ou transtornos da deglutição do Estado de Santa Catarina. Estabelecer protocolos de atendimento aos pacientes com queixas de alterações vocais e/ou deglutição nos três níveis de atenção à saúde. Pesquisas interdisciplinares em voz e deglutição no meio acadêmico e científico.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisadora reviu a orientação do CEP quanto aos riscos e fez as considerações necessárias relativo aos mesmos (descrição dos riscos e conduta dos pesquisadores). Os pacientes, além de atendidos do ponto de vista fonoaudiológico, igualmente passarão pela avaliação da equipe de Fonoaudiólogos e médicos. Sendo esta avaliação dividida em etapas: primeira avaliação Fonoaudiológica com dados de anamnese, avaliação comportamental, avaliação perceptivo auditiva

**Endereço:** Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-900  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-9206 **Fax:** (48)3721-9696 **E-mail:** cep@reitoria.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC**

Continuação do Parecer: 313.933

pelo protocolo CAPEV (Asha 2005) e análise acústica pelo programa Voxmetria da CTS informática. O paciente será, como consta no projeto, encaminhado para avaliação Otorrinolaringológica que realizará avaliação videolaringoscópica gravada, utilizando endoscópio rígido tipo Hopkins. Os pacientes serão encaminhados pelo médico que os atende, sendo acompanhados posteriormente pelo mesmo durante todo o atendimento fonoaudiológico. Os benefícios apontados pela pesquisadora são os seguintes: Propor a melhora

da condição inicial do paciente com alterações de voz e disfagia que não tem atendimento pelo SUS.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

houve a resposta adequada às pendências com a apresentação do TCLE reformulado.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O TCLE foi readequado, contemplando adequadamente o solicitado pela resolução 196/96.

**Recomendações:**

sem recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

aprovado

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

FLORIANOPOLIS, 24 de Junho de 2013

---

**Assinador por:**  
**Washington Portela de Souza**  
**(Coordenador)**

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br